

Helena Kiljo-Leinonen

Lääkehoidon opetuksen kehittäminen  
lähihoitajaopiskelijoille Kainuun  
ammattiopiston aikuisopistossa


Projektityö  
Hoitotyön koulutusohjelma

Marraskuu 2011




**MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU**

Mikkeli University of Applied Sciences

 <b>MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU</b> Mikkeli University of Applied Sciences		Opinnäytetyön päivämäärä  Marraskuu 2011	
Tekijä(t) Helena Kiljo-Leinonen		Koulutusohjelma ja suuntautuminen Hoitotyön koulutusohjelma, sairaanhoitaja AMK	
Nimeke Lääkehoidon opetuksen kehittäminen lähihoitajaopiskelijoille Kainuun ammattiopisto aikuisopistossa. Projektityö			
Tiivistelmä Lääkehoito on Suomessa tarkoin säädöksillä ohjattua toimintaa. Hoitoalan ammatillisessa koulutuksessa on välttämätöntä seurata lääkehoidon oppimista, jotta ammattiin valmistuvilla on ammatin vaatimat lääkehoidon perusvalmiudet. Tutkimusten mukaan hoitotyön opiskelijoiden lääkehoitotaidot, etenkin perus- ja lääkelaskutaidot on todettu heikoiksi.  Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää lähihoitajaopiskelijoiden lääkehoidon opetusta Kainuun ammattiopisto aikuisopistossa. Kehittämishankkeissa projektilla pyritään yleensä parantamaan jonkin olemassa olevan toiminnan tasoa. Keskeistä on saada aikaan tavoitteiden mukaisia muutoksia. Opetustyössä laadunhallinnan näkökulmasta keskeisinä toimijoina ovat opettajat ja oppilaat. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Kainuun ammattiopisto aikuisopiston hyvinvointipalveluiden toimialaan kuuluva koulutuspalveluja tuottava sosiaali- ja terveysala.  Opinnäytetyön teoreettisessa viitekehyksessä kuvataan projektityöskentelyä ja laatua, lähihoitajaksi opiskelemista, lääkehoitoa lähihoitajatutkinnossa ja potilaan turvallista lääkehoitoa. Opinnäytetyön tavoitteena oli yhtenäistää käytäntöjä, kokoamalla opettajien käyttöön sellaisia menetelmiä, joiden toivotaan edistävän opiskelijan syvällisempää lääkehoidon oppimista.  Opinnäytetyöprosessin aikana otettiin käyttöön peruslaskujen opettaminen lähihoitajaopiskelijoille opintojen alussa ja peruslaskujen verkko-oppimisolusta. Sen lisäksi lääkehoitopassi saatiin valmiiksi niin, että se otetaan käyttöön tammikuussa 2012. Kehittämisprojektia on tarkoitus jatkaa vielä yhtenäistämällä lääkehoidon opetuksen sisältöjä ja monipuolistamalla opetusmenetelmiä. Lääkehoidon kehittäminen on opetuksen laadun kehittämistä ja tuloksia voidaan hyödyntää laajemmin paitsi opetuksessa, myös uusien kouluttajien perehdyttämisessä.			
Asiasanat (avainsanat)  Laatu, potilaan turvallinen lääkehoito, lääkehoidon opettaminen			
Sivumäärä  25+14	Kieli  Suomi	URN	
Huomautus (huomautukset liitteistä)			
Ohjaavan opettajan nimi Leila Pihlaja, Vappu Martikainen		Opinnäytetyön toimeksiantaja Kainuun ammattiopisto, aikuisopiston hyvinvointiala	

## DESCRIPTION

 <p><b>MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU</b> Mikkeli University of Applied Sciences</p>		Date of the bachelor's thesis  November 2011	
Author(s) Helena Kiljo-Leinonen		Degree programme and option Health Care, Nurse, University of Applied Sciences	
Name of the bachelor's thesis Developing of the teaching of the medical treatment to the practical nurse students to Kainuu vocational College, adult college			
Abstract <p>Medical healthcare in Finland is strictly controlled by law. In vocational training of nurses it is necessary to follow how well students learn the facts about medical healthcare so that when they graduate they would have the required basic knowledge of medical healthcare. According to many studies, the medical healthcare knowledge of nursery students is weak, especially in basic and medical calculation.</p> <p>The purpose of this thesis was to develop the medical healthcare education for practical nurse students in Kainuu vocational college of adult college. Usually in developing processes the goal is to improve the level of some existing function. Quality means constant improvement and development. It is essential to achieve the changes according to the goals. Considering the quality of the teaching and education, the key actors are the teachers as well as the students. The principal of this thesis is Kainuu Vocational College Adult Education welfare services, educational services within the industry which produces social welfare and health care.</p> <p>Theoretical framework was to describe project work and quality, practical nurse studies, medical healthcare in practical nurse examination and the safe pharmacotherapy for patients. The purpose of this thesis was to unify the practices of practical nurse education by collecting methods for teachers that would help the students to learn medical healthcare more deeply.</p> <p>During the thesis process, teaching of basic arithmetic was introduced for practical nursing students at the beginning of their studies with the basic arithmetic online - learning. Medications pass was completed, so that it will be introduced in January 2012. The project is developed further by standardizing medicine education through the diversification of contents and teaching methods. Improving of medical healthcare is improving the quality of education and teaching. The results can be used in teaching but also in training new teachers.</p>			
Subject headings, (keywords) Quality, safe pharmacotherapy, pharmacotherapy teaching			
Pages 25+14	Language Finnish	URN	
Remarks, notes on appendices			
Tutor Leila Pihlaja, Vappu Martikainen		Bachelor's thesis assigned by Kainuu Vocational College, College of adult welfare sector	

## **SISÄLTÖ**

<b>1 JOHDANTO .....</b>	<b>1</b>
<b>2 PROJEKTITYÖSKENTELY JA LAATU.....</b>	<b>2</b>
<b>3 LÄHIHOITAJAKSI OPISKELEMINEN .....</b>	<b>5</b>
<b>4 POTILAAN TURVALLINEN LÄÄKEHOITO .....</b>	<b>13</b>
<b>5 OPINNÄYTETYÖN TEHTÄVÄT .....</b>	<b>15</b>
<b>6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS.....</b>	<b>16</b>
<b>7 OPINNÄYTETYÖN JA PROJEKTIN ARVIOINTIA.....</b>	<b>21</b>
<b>8 POHDINTA JA JATKOKEHITTÄMISEHDOTUKSIA.....</b>	<b>22</b>
<b>LÄHTEET .....</b>	<b>24</b>

## **LIITTEET**

Liite 1 Taulukko: projektin kulku

Liite 2 Moodle - oppimisalusta matematiikan kertaukseen

Liite 3 Lääkehoitopassi

Liite 4 Sopimus opinnäytetyön tekemisestä

## 1 JOHDANTO

Lääkehoito on Suomessa tarkoin säädöksillä ohjattua toimintaa. Hoitoalan ammatillisessa koulutuksessa on välttämätöntä seurata lääkehoidon oppimista, jotta ammattiin valmistuvilla on ammatin vaatimat lääkehoidon perusvalmiudet. Turun ammattikorkeakoulussa toteutettu neljä vuotta kestänyt lääkehoidon opetusta ja oppimista kehittävä hankkeen tulokset vahvistivat lukuisia aikaisemmin sekä kotimaassa että ulkomailla tehtyjä tutkimuksia, joissa hoitotyön opiskelijoiden lääkehoitotaidot, etenkin perus- ja lääkelaskutaidot on todettu heikoiksi. (Veräjänkorva 2004, 78.)

Prosessien tutkimuksellinen ote poikkeaa kvantitatiiviseen tai kvalitatiiviseen tiedonintressiin suuntautuvista menetelmistä. Kyse on toimivista systeemeistä ja tiedonintressi kohdistuu näiden systeemien toimivuuteen ja toiminnan tuloksiin. Hyvän käytännön prosessiin kuuluu käytännön tunnistamista, arviointia, tiivistämistä ja siirtämistä eteenpäin. (Anttila 2007, 132.)

Opettajat, jotka opettavat Kainuun ammattiopisto, aikuisopistossa lääkehoitoa lähihoitajaopiskelijoille, ovat yhdessä pohtineet Turvallinen lääkehoito-oppaan ja lääkehoitoa koskevien tutkimusten pohjalta lääkehoidon opettamiseen liittyviä kehittämistarpeita. Aikaisemmin opettajien käyttämiä materiaaleja ja menetelmiä ei ole yhdessä mietitty ja suunniteltu, vaan jokainen opettaja on itse huolehtinut siitä, että opetettavat asiat ovat ajantasaisia. Tämän opinnäytetyön tarkoitus on kehittää lääkehoidon opetusta tutkitun tiedon ja käytännön kokemusten avulla. Tavoitteena on yhtenäistää käytäntöjä kokoamalla opettajien käyttöön sellaisia menetelmiä, joiden toivotaan edistävän opiskelijan syvällisempää lääkehoidon oppimista. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Kainuun ammattiopiston aikuisopiston hyvinvointipalveluiden toimialaan kuuluva koulutuspalveluja tuottava sosiaali- ja terveysala.

Jatkossa tässä opinnäytetyössä Sosiaali- ja terveysalan perustutkinnosta käytetään nimitystä lähihoitajatutkinto ja Sosiaali- ja terveysalan perustutkintoa suorittavasta henkilöstä nimitystä lähihoitajaopiskelija.

## 2 PROJEKTITYÖSKENTELY JA LAATU

Opinnäytetyöni on toiminnallinen opinnäytetyö. Vilkan ja Airaksisen mukaan (2003, 9) toiminnallisessa opinnäytetyössä tavoitellaan ammatillisessa kentässä käytännön toiminnan ohjeistamista, opastamista, toiminnan järjestämistä tai järjeistämistä.

Projektia ei voida tarkastella irrallaan sen ympäristöstä, vaikka se onkin itsenäinen kokonaisuus, jolla on omat toimintaperiaatteensa. Projekti saa toimeksiantonsa perusorganisaatiolta, joka myös huolehtii riittävien resurssien osoittamisesta projektin käyttöön. (Ruuska 2005, 53.)

Projektityöskentely voi olla luonteeltaan tavoitteellista organisoitunutta toimintaa. Yhtenäistävänä tekijänä on yhteistoiminnallisuus ja ongelmalähtöisyys. Tavanomaisen projektityöskentelyn ja kehitystoiminnan ohessa on erityistä tuotekehitystyöhön ja toiminnankehitystyöhön suuntautunutta toimintaa. Näiden lisäksi on laadunkehitystoimintaa. Kaikilla näillä on omat erityispiirteensä, mutta yhteistä niille on se, että ne voidaan toteuttaa projekteina ja pyrkiä samassa hankkeessa sen alussa asetettuihin tavoitteisiin. (Anttila. 2006, 428.)

Projekti voidaan käsittää työksi, joka tehdään kerran. Se on eräänlainen ehdotus tavaksi hoitaa jokin asia. Projektin resurssit ovat kasassa vain projektin ajan. Projektissa työntekijöiden on määriteltävä toimenkuvansa tavoitteiden perusteella. Tärkeintä projektissa on toimiva lopputulos eikä se, miten se saadaan aikaan. Koska projekti on ainutlaatuinen tehtävä, pitää se sisällään epävarmuutta projektin tavoitteiden saavuttamisen suhteen. Projektissa on hallittava riskejä ja epävarmuutta. (Projektin hallinta – kevät 2006.)

Tavanomaiseen hierarkkiseen johtamiskulttuuriin perustuvassa projektissa asetetaan tavoitteet ja suunnitellaan kuinka ne saavutetaan, seurataan että toiminta tapahtuu suunnitelman mukaan, seurataan toimintaa kokoamalla ja rekisteröimällä todellista tietoa asiasta. Siinä myös kontrolloidaan toimintaa vertaamalla todellista asiatietoa ennako-odotuksiin sekä analysoidaan niiden mahdollisia eroja. Lisäksi hierarkkiseen johtamiskulttuuriin perustuvassa projektissa korjataan pieleen meneviä toimintoja so-

veliailla tavoilla, jotta toiminta suuntautuu jälleen kohti asetettuja tavoitteita. Projektiin kuuluu suunnittelua, seuranta ja organisointia. (Anttila 2006, 428.)

Silfverbergin (1998, 119) mukaan projekti on ”selkeästi asetettuihin tavoitteisiin pyrkivä ja ajallisesti rajattu kertaluontoinen tehtäväkokonaisuus, jonka toteuttamisesta vastaa varta vasten sitä varten perustettu, johtosuhteiltaan selkeä organisaatio, jolla on käytettävissään selkeästi määritellyt resurssit ja panokset”. Kehittämishankkeissa projektilla pyritään yleensä parantamaan jonkin olemassa olevan toiminnan tasoa (Silfverberg 1998, 11).

### **Laatu käsitteenä**

”Laadun-käsitteellä on monia merkityksiä. Liiketoiminnassa laatu on toimintaedellytysten, toiminnan ja sen tulosten perustehtävän ja strategia mukaisuutta. Tuotteessa tai palvelussa laatu on lupauksen mukaisuutta. Laatu merkitsee asiakaslähtöisiä valintoja, suunnitelman mukaista toimintaa ja aiottuja tuloksia. (Tuurala 2010.)

Laatu muutoksena viittaa kehittämistä painottavaan laatuajatteluun, joka painottaa organisaatioiden kykyä itseohjautuvaan ja itsearviointiin perustuvaan laadunhallinnan ja kehittämisen prosessiin. Laatu on jatkuvaa parantamista ja kehittämistä. Keskeistä on saada aikaan tavoitteiden mukaisia muutoksia. Opetustyössä laadunhallinnan näkökulmasta keskeisinä toimijoina ovat opettajat ja oppilaat. (Verkko-opetuksen laadunhallinta ja laatupalvelu 2004-2007.)

Laatu voidaan ymmärtää monella eri tavalla, usein se myös ymmärretään väärin. Laatu voidaan kokea epämääräisenä, mutta jotenkin hienona ja myönteisenä asiana, vaikka sitä ei osata tarkemmin määritellä. Laadulla ja hinnalla tai tuotteen tai palvelun absoluuttisella sisällöllä ei suoranaisesti ole mitään tekemistä toistensa kanssa. Laatu on suhteellinen käsite. Parhaiten sitä voidaan arvioida peilaamalla saatuja tuloksia asetettuihin tavoitteisiin nähden. Laatua ei voida suoraan mitata, varmistaa tai kehittää, koska laatua ei yksittäisenä tekijänä ole olemassa, vaan se koostuu useista pienistä asioista. Organisaation toimintaa voidaan kehittää tekemällä yksittäisiä konkreettisia toimenpiteitä, jotka vähitellen johtavat laadun paranemiseen, jos ovat johtaakseen. (Ruuska 2005, 210.)

## **Laatu Kainuun ammattiopistossa**

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on kehittää lääkehoidon opetusta tutkitun tiedon ja käytännön kokemusten avulla. Tavoitteena on yhtenäistää käytäntöjä kokoamalla opettajien käyttöön sellaisia menetelmiä, joiden toivotaan edistävän opiskelijan syvällisempää lääkehoidon oppimista. Yhdeksi kehittämisen kohteeksi nousi perusmatematiikan opettaminen, toiseksi lääkehoitopassi lähihoitajaopiskelijoille ja kolmanneksi yhtenäisten käytäntöjen luominen lääkehoidon opetukseen. Kehittämistarpeisiin taruttiin johdon tasolta ja lääkehoidon opetusta lähdettiin kehittämään laatutyön näkökulmasta. Kehittämishanke on erittäin realistinen ja käytännönläheinen. Uskottavuutta parantavat konkreettiset tuotokset, joita projektiryhmän jäsenet ovat tehneet.

Kainuun ammattiopiston aikuisopiston hyvinvointialalta valmistuu vuosittain noin 60 sosiaali- ja terveysalan ammatillisen perustutkinnon näyttötutkintona suorittanutta lähihoitajaa. Kainuun ammattiopiston tavoitteena on tuottaa työelämän tarpeisiin osaavia ja ammattinsa perusteet hallitsevia työntekijöitä. Oppilaitoksen yhtenä laatutyön lähtökohtana on, että opiskelija on tyytyväinen saamaansa koulutukseen ja arvostaa sitä. Jokainen Kainuun ammattiopistossa toimiva vastaa oman työnsä laadusta ja kehittää aktiivisesti työtään ja ympäristöään yhdessä sovittujen tavoitteiden ja toimintaperiaatteiden mukaan. (KAO:n Toimintakäsikirja 2010.)

Oppilaitoksen henkilöstölle laatutietoinen toiminta tarjoaa mahdollisuuden kehittää omaa työtään ja työyhteisöään. Näin voidaan yhtenäistää toimintatapoja ja karsia päällekkäisyyksiä. Yhdessä sovitut toimintatavat muun muassa selkiyttävät toimintaa ja kanssakäymistä. (KAO:n Toimintakäsikirja 2010.)

Kainuun ammattiopistossa lähihoitajakoulutuksen opetushenkilöstö toimii tutkinnon osittain nimetyissä opetus- ja kehittämistiimeissä. Kouluttajien työsuunnitelmat tehdään yhteistoiminnallisesti kerran kuukaudessa pidettävässä tiimipäivässä. Suunnitelmissa otetaan huomioon opettajien sekä yhteinen että yksilöllinen osaaminen ja vahvuudet. (KAO:n toimintakäsikirja 2010.)



Helakorven (2005, 94) mukaan Pirnesin (1994) johtamassa tutkimusprojektissa tiimi määriteltiin näin:

”Tiimi on ryhmä ihmisiä, jotka itsejohtoisesti yhteisvastuullisesti, tiiviissä yhteistyössä suorittavat tiettyä työkokonaisuutta ja tiimin jäsenten erilaisuutta hyödyntäen pyrkivät yhteisiin arvopäämääriin ja tavoitteisiin yhteisten pelisääntöjen puitteissa”

Helakorpi (2005, 94) lisäksi edellä mainittuihin asioihin vielä määreen *pitkäkestoisuudesta*, koska se hänen mukaansa nimenomaan erottaa tiimin työryhmästä. Tiimityö on ryhmätyötä, joka samalla korostaa yksilön vastuuta ja hyödyntää jäsentensä asiantuntemustaan. Tiimityön reunaehtoina ovat yhteiset pelisäännöt, jotka saattavat rajoittaa tiimin tehtäviä mutta eivät rajaa voimavarojen käyttöä. Jatkuva kehittäminen ja innovointi ovat oleellinen osa tämän päivän työyhteisöä. Uudet toimintatavat edellyttävät uutta osaamista ja työkäytäntöjen muuttamista. (Helakorpi 2005, 94.)

Koko organisaation yhdistävä kyvykkyys osa-alue on vuorovaikutus. Oppivan organisaation ja tiimitoiminnan kehittymisen edellytys on taito dialogiseen vuorovaikutukseen. Vasta tällaisen vuorovaikutuksen kautta on mahdollista organisaation oppia. Työssä tarvittavasta osaamisesta jopa 80 prosenttia saattaa olla ns. hiljaista tietoa. Tietämys ja sen jakaminen organisaatioissa ja tiimeissä tapahtuu hiljaisen tiedon (subjektiivinen tieto) ja eksplisiittisen tiedon (objektiivinen tieto) vuorovaikutuksesta. Uuden tiedon ja jo olemassa olevan tiedon yhdistämisessä tapahtuu tiimin tiedostaminen uudesta toimintatavasta. (Helakorpi 2005, 96 - 98.)

### 3 LÄHIHOITAJAKSI OPISKELEMINEN

Aikuiskoulutus on yhä tärkeämpi osa koulutuspolitiikkaa ja sen määrää ohjataan rahoituksella. Tämän koulutuksen tavoitteena on edistää työmarkkinoiden toimivuutta ja vähentää työttömyyttä. Aikuiskoulutusorganisaatioita omistavat valtio, kunnat, kuntayhtymät sekä yksityiset yhteisöt, kuten yhdistykset, säätiöt ja yritykset. (Laki ammatillisesta aikuiskoulutuksesta 812/1998.)

Ammatillinen perustutkinto voidaan suorittaa ammatillisena peruskoulutuksena tai näyttötutkintona. Perustutkinnon perusteisiin sisältyy sekä opetussuunnitelman perusteet, että näyttötutkinnon perusteet. Tutkinto muodostuu ammatillisista tutkinnon osista, sekä ammatillisessa peruskoulutuksessa myös ammattitaitoa täydentävistä tutkinnon osista. (Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto 2010, 7).

Aikuiskoulutus toteutetaan lähi-, etä- ja itsenäisenä opiskeluna, jolloin opiskelu edellyttää muun muassa itseohjautuvuutta. Aikuisopiskelija tarvitsee opinnoissaan ja yksilöllisessä oppimisprosessissaan ohjausta ja tukea koko opintojensa ajan. (KAO:n Toimintakäsikirja 2010.)

Näyttötutkintojärjestelmä tarjoaa aikuisille joustavan tavan osoittaa, uudistaa ja ylläpitää ammatillista osaamistaan tai pätevyitä uuteen ammattiin. Näyttötutkintoina voidaan suorittaa ammatillisia perustutkintoja, ammattitutkintoja ja erikoisammattitutkintoja. Näyttötutkinnon voi suorittaa myös oppisopimuskoulutuksena. Koulutuksen sisältö ja kesto määritellään aikaisemman koulutuksen ja työkokemuksen perusteella henkilökohtaisessa opetusohjelmassa. (Näyttötutkinto-opas 2011, 15-16.)

Näyttötutkintoon valmistavassa koulutuksessa oleva opiskelija henkilökohtaistetaan, mikä tarkoittaa opiskelijan ohjaus-, neuvonta- tukitoimien asiakaslähtöistä suunnittelua ja toteutusta. Henkilökohtaistaminen on jaettu kolmeen vaiheeseen: 1) näyttötutkintoon ja siihen valmistavaan koulutukseen hakeutuminen, 2) tutkinnon suorittaminen ja 3) tarvittavan ammattitaidon hankkiminen. Kaikkien kolmen vaiheen välillä on selkeä yhteys. Henkilökohtaistaminen dokumentoidaan henkilökohtaistamista koskevaan asiakirjaan. Koulutuksen järjestäjän tehtävä on huolehtia henkilökohtaistamisesta ja siitä, että tutkinnon suorittaja saa tarvitsemaansa asiantuntevaa ohjausta. Koulutuksen järjestäjä tekee yhteistyötä tutkinnon hankkijan, työelämän edustajien ja tarvittaessa muiden asiantuntijoiden kanssa henkilökohtaistamisprosessin aikana. (Näyttötutkinto-opas 2011, 31.)

Tutkintotoimikunnat vastaavat näyttötutkintojen järjestämisestä ja valvonnasta sekä antavat tutkintotodistukset. Tutkintotoimikunta muodostuu Opetushallituksen asettamista työnantajien, työntekijöiden, opettajien ja tarvittaessa itsenäisten ammatinharjoittajien edustajista. Koulutuksen järjestäjä hakee tutkintotoimikunnalta lupaa koulu-

tuksen järjestämisestä. Tätä varten koulutuksen järjestäjä laatii järjestämissuunnitelman, jonka tutkintotoimikunta joko hyväksyy tai hylkää. Näyttötutkintoja ei saa järjestää ilman voimassa olevaa tutkintotoimikunnan kanssa solmittua järjestämissuunnitelmaa. (Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto 2010, 24.) Tutkinnon järjestäjän edustaja ja tutkinnon suorittaja tekevät yhdessä tutkinnon suorittajalle kirjallisen suunnitelman, jossa kuvataan miten, missä ja milloin tutkinnon suorittaja osoittaa tutkinnon perusteissa edellytetyn osaamisen. (Näyttötutkinto-opas 2011, 32.)

Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto on 120 opintoviikkoa. Se muodostuu kolmesta pakollisesta tutkinnonosasta ja yhdestä valinnaisesta tutkinnonosasta. Pakolliset tutkinnon osat ovat ammatillisia tutkinnon osia ja valinnainen tutkinnon osa on ammatitaitoa täydentävä osa. Ammatillisen perustutkinnon perusteissa on päätetty tutkinnon ja koulutusohjelmien tavoitteet, ammattitaitoa täydentävien tutkinnon osien arvioinnin kohteet ja arviointikriteerit. Näyttötutkinto suoritetaan osoittamalla hyväksytysti tutkinnon perusteissa vaadittu osaaminen tutkintotilaisuuksissa aidoissa toimintaympäristöissä käytännön työssä ja toiminnassa. Jokainen tutkinnonosa on arvioitava erikseen. Sosiaali- ja terveysalan tutkintotilaisuus kestää viisi työvuorota. Tutkintotilaisuuden jälkeen on arviointikeskustelu. Arviointi tehdään aina kolmikantaisesti, mikä tarkoittaa että arviointikeskustelussa on mukana työnantajan-, työntekijöiden- ja opetusalan edustajat. Arvosana esitetään tutkintotoimikunnalle, joka tekee siitä lopullisen päätöksen. Opiskelijan kuuleminen on osa arviointikeskustelua. (Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto 2010, 7-24.)

### **Lääkehoito lähihoitajatutkinnossa**

Lääkehoito on tärkeä ja vaativa osa lähihoitajan työtä. Lähihoitaja koulutus antaa perusvalmiudet toteuttaa lääkehoitoa käytännön työssä.

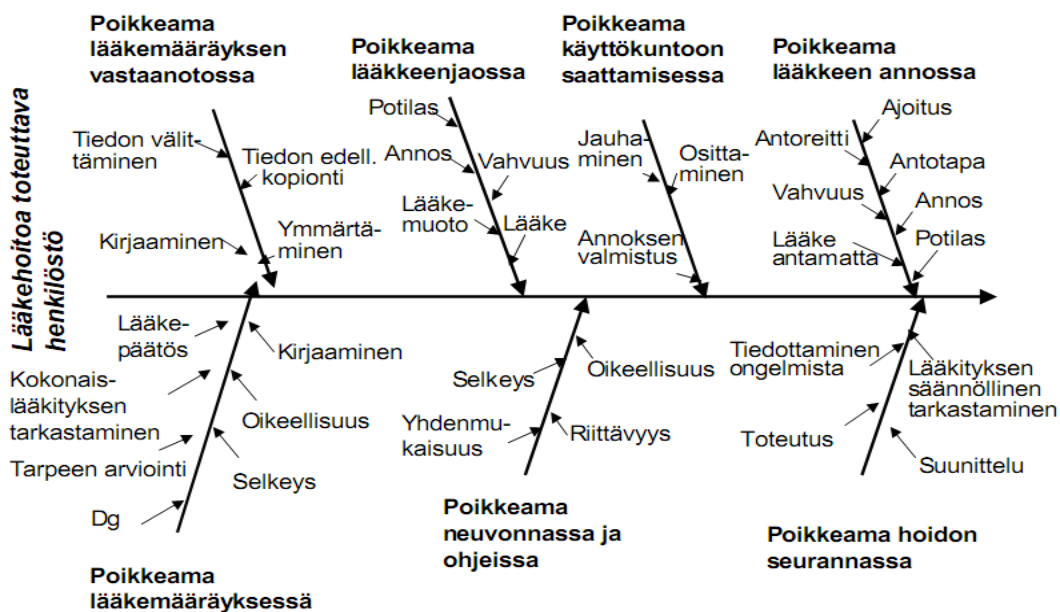
Erityisesti toisen asteen ammatillisen peruskoulutuksen saaneiden, ammatti- ja erikoisammattitutkinnon suorittaneiden sekä opiskelijoiden osallistuminen lääkehoidon toteuttamiseen on epäselvää monissa sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköissä. Opiskelijat harjoittelevat opetussuunnitelman perusteiden mukaista lääkehoitoa työpaikkaohjaajan valvonnassa ja vastuulla. (Turvallinen lääkehoito 2006.)

Opiskelijoiden osallistuminen lääkehoitoon ohjatussa harjoittelussa ja työssäoppimisen jaksoilla edellyttää heiltä riittäviä teoreettisia tietoja ja taitoja, jotka he ovat koulutuksen aikana saaneet. Pyydettyäessä opiskelijan on osoitettava suorittamiensa lääkeshoidon opintojen laajuus ja suoriutuminen opinnoista ja lääkelaskuista. (Turvallinen lääkehoito 2006.)

Tutkimusten mukaan potilaiden hoitoon liittyvistä virheistä ja niistä aiheutuvista haittoista merkittävä osa liittyy lääkehoitoon. Syynä ovat inhimilliset virheet, tietämättömyys tai väärät käytännöt. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 9.)

Terveystieteiden maisteri Pirjo Kokon Pro gradu tutkielma (2009) osoitti lääkehoidon kirjaamisessa puutteita niin sairaanhoitajilla, kuin lähihoitajillakin. Lähihoitajat olivat kirjanneet tarvittaessa annettavista lääkkeistä puoleen antoindikaation ja alle neljännekseen antoajan. Lääkkeen vaikuttavuutta he olivat seuranneet joka neljännän lääkkeen kohdalla. Eniten oli seurattu ja kirjattu ruuansulatuselinten lääkkeiden vaikutuksia, vaikka lähihoitajat olivat eniten antaneet psyykenlääkkeitä. Tarvittaessa annettavien lääkkeiden kirjauksista neljäsosassa puuttuivat kaikki muut tiedot, paitsi annetun lääkkeen nimi. (Kokko 2011, 44.)

Salermön (2011) mukaan suurimmat puutteet lähi- ja perushoitajilla lääkehoidon osaamisessa kohdistuivat lääkehoidon perusteisiin ja lääkkeiden haitta- ja yhteisvaikutuksiin. Osa-alueista parhaiten, joskin tyydyttävästi, hallittiin lääkkeiden säilytys ja käsittely, vanhenemismuutokset ja lääkkeet sekä lääkelaskut. Aikuisopistosta valmistuneet lähihoitajat hallitsivat lääkkeiden haitta- ja yhteisvaikutusten tunnistamisen tehdyn kyselyn mukaan huonoiten verrattaessa eri koulutusmuotoja keskenään. Johtopäätöksenä tässä tutkielmassa tehdyn kyselyn perusteella voitiin todeta, että lähi- ja perushoitajilla on vakavia puutteita lääkehoidon osaamisessa. Lääkehoidon osaaminen tulee varmistaa jo peruskoulutuksessa ja sitä tulee ylläpitää säännöllisillä lisä- ja täydennyskoulutuksilla. (Salermo 2011, 12.)



Kuva 1. Lääkehoidon riskikohdat lääkehoitoa toteuttavan henkilöstön näkökulmasta (STM 2006).

Opetushallitus on päättänyt Sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon perusteissa (Määräys 17/011/2010), että koulutuksen järjestäjän tulee laatia ja hyväksyä opetussuunnitelma noudattaen, mitä näissä tutkinnon perusteissa on määrätty. Perustutkinnon perusteisiin sisältyy sekä opetussuunnitelman perusteet, että näyttötutkinnon perusteet. Opetussuunnitelma säätelee ja ohjaa koulutuksen järjestäjän toteuttamaa koulutusta ja opetukseen läheisesti liittyvää muuta toimintaa (Laki ammatillisesta koulutuksesta L630/1998, 14§).

Oppilaitoskohtaisen sosiaali- ja terveysalan perustutkintoon valmistavan opetussuunnitelman, joka on laadittu kansallisen sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon perusteiden mukaan, lääkehoidon ensimmäinen kahden opintoviikon mittainen jakso kuuluu järjestyksessä toiseen pakolliseen tutkinnon osaan, joka on Hoito- ja huolenpito tutkinnon osa. Opintojakso pitää sisällään sekä lääkehoidon että lääkematematiikan. Lisäksi lääkehoitoa opiskellaan 1-2 viikko koulutusala opinnoissa. (Valmistavan koulutuksen opetussuunnitelma, sosiaali- ja terveysalan perustutkinto OPS 2010.)

Opiskelijoiden tunteista matematiikkaa kohtaan eniten on tutkittu matematiikkapelkoa. Opiskelijat kertovat, että pelko matematiikkaa kohtaan voi ilmetä erilaisina tuntemuksina vaihdellen pienestä ikävästä nipistelystä vatsanpohjassa suunnattomaan ahdistukseen. (Huhtala 2000, 88.)

Useat tutkimukset osoittavat, että opetusmenetelmillä on suuri vaikutus matematiikkapelon syntymiseen. Jos opettaja käyttää pelkästään perinteisiä menetelmiä opetuksessa ja korostaa sääntöjen ja kaavojen muistamista, mekaanista harjoittelua, ulkoa opettelua, saa se monet opiskelijat vieraantumaan matematiikasta. Korkeakouluissa ja yliopistoissa on kiinnitetty paljon huomiota matematiikkapelkoon, jota esiintyy eniten naisilla, jotka muuten ovat lahjakkaita. (Huhtala 2000, 88.)

Opiskelijat, joilla matematiikan oppiminen on tuottanut vaikeuksia, ovat kulkeutuneet ala- ja yläasteen läpi oppimatta matematiikasta juuri mitään. Samalla tavalla voi käydä ammatillisen koulutuksen matematiikassa. Lääkelaskut pitää olla 100 % oikein, ennen kuin saa ne hyväksytysti suoritettua. Jos lääkelasku kokeen joutuu uusimaan moneen kertaan, hyvällä onnella sekin menee joskus läpi. Mutta jos puhutaan oppimisesta, täytyy jonkun asian muuttua. Oppilaat eivät pysty oppimaan suurissa ryhmissä, vaan tarvitsevat henkilökohtaista ohjausta. (Huhtala 2000, 152.)

Pienryhmäopetus on mahdollisuus tarjota oppimiskokemuksia opiskelijoille, joilla ei ole onnistumisen kokemuksia matematiikassa. Mikäli opiskelijoiden pienryhmä on muodostunut samantasoisista opiskelijoista, voivat he kokea onnistumisen elämyksiä ja oppia toisiltaan. Pienryhmässä opiskelijat voivat oma-aloitteisesti ryhtyä pohtimaan esimerkiksi sitä, miten laskutoimitus merkitään. Silloin kun pienryhmä toimii hyvin, opettajan tehtävänä on suunnata oppimista oikeaan suuntaan ja auttaa tarvittaessa. Opiskelijat puhuvat keskenään samaa kieltä ja ymmärtävät toistensa matematiikkaa paremmin kuin opettaja. (Huhtala 2000, 152 – 154.)

Lääkehoitoon liittyvät tekijät ja sitä toteuttavien henkilöiden toiminta on tarkkaan säädelty lakien ja asetusten mukaan. Ne luovat lääkehoidon opetukselle perustan, mutta myös opiskelijoille perustan oikeudellisen vastuun ymmärtämiselle. Koulutuksen aikana kasvetaan ammatin edellyttämään eettiseen vastuuseen. Opettajien ja työssäoppimispaikkojen ohjaajilla on tärkeä rooli ammatillisen ”lääkehoidon omantun-

non” kehittämisessä. Lääkehoidon työtehtävät on toteutettava kaikissa olosuhteissa määrämuotoisesti ja oikein. (Tokola 2010, 10.)

Lääkehoito sisältää lääkematematiikkaa, tietopuolista opetusta, laboraatioita ja työssäoppimisen aikana ohjattuja käytännön harjoituksia. Ennen työssäoppimisen ja tutkintoviikon aloittamista edellytetään, että opiskelija on suorittanut lääkehoidon ja lääkelaskut hyväksytysti. Hyväksytty suorittaminen edellyttää, että lähihoitajan tulee hallita lääkelaskenta, tuntea lääkemuodot ja osata lääkkeiden annostelu. Hänen on osattava antaa lääke potilaalle oikein, sekä tarkkailla vaikutuksia ja haittavaikutuksia. Myös potilaan lääkehoidon ohjaus kuuluu lähihoitajan tehtäviin. Lähihoitajan tulee noudattaa lääkehuoltoa koskevia ohjeita ja säädöksiä sekä niiden asettamia vaatimuksia ja rajoituksia. Turvallisen lääkehoidon osaamiseen kuuluu myös aseptinen työskentely ja työsuojelu ja kestävään kehitykseen liittyvien asioiden hallinta. (Taam-Ukonen, Saano 2010, 9.)

Lääkehoidon opetussuunnitelman sisältö:

- turvallinen lääkehoito, lainsäädäntö, vastuut, lääkehoitosuunnitelma
- lääkemuodot (tabletit, kapselit, liuokset, supot, laastarit, inhalaatiot, injektiot, tipat, voiteet)
- lääkkeiden vaiheet ja vaikutukset elimistössä
- lääkkeiden antotavat (suun kautta, peräsuoleen, iholle, silmään, korvaan, nenään, emättimeen, hengitettynä, injektiot s.c. ja i.m. )
- Pharmaca Fennican käyttö
- hoitomyöntyvyys
- yleisimmät lääkeaineryhmät ja lääkkeiden vaikutukset
- lääkkeiden väärinkäyttö ja päihteiden vaikutus lääkehoitoon
- lääkemääräysten tulkinta, lääkelista, resepti
- lääkkeiden säilyttäminen ja hävittäminen
- kirjaaminen ja tiedottaminen

Lääkematematiikka:

- peruslaskujen kertaus (jako- ja kertolaskut)
- yksikkömuunnokset
- tabletilaskut

- nestemäisten lääkkeiden annostelu (vahvuus ilmoitettu joko mg/ml tai %)
- roomalaiset numerot

Lääkehoito koulutusohjelma opinnoissa:

- Sydän ja verisuonisairauksien lääkehoito
- Ruoansulatuskanavan sairauksien lääkehoito
- Diabeteslääkkeet
- Kipulääkkeet
- Psykykenlääkkeet
- Neurologisten sairauksien lääkkeet
- Mikrobilääkkeet
- Hengitysteiden sairauksien lääkkeet
- Syöpälääkkeet
- Lääkehoidon erityiskysymyksiä (lasten, vanhusten, vammaisten, psykiatristen asiakkaiden lääkitys)

Lisäksi lääkehoidon osuus sisältää käytännön opetusta ja harjoitustehtäviä. (Ammatillisen perustutkinnon perusteet 2010.)

### **Lääkehoito ammatillisen perustutkinnon perusteissa, arvioinnin kohteet työssäoppimisen aikana**

Ammatillisen perustutkinnon perusteissa on päätetty tutkinnon ja koulutusohjelmien tai osaamisalojen tavoitteet, tutkinnon muodostuminen, tutkinnon osien ammattitaitovaatimukset tai tavoitteet, arvioinnin kohteet ja arviointikriteerit.

Ammatillisen perustutkinnon perusteet, Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto, opetushallituksen määräyksen, joka on tullut voimaan 1.8.2010, mukaan lääkehoidon ammattitaidon arviointikriteerit työssäoppimis jaksolla ovat kiitettävän (K3) tasoa jos opiskelija:

- Annostelee lääkkeet virheettömästi asiakas- tai potilaskohtaisiin annoksiin ja antaa lääkkeet luonnollista tietä (suun kautta, peräsuoleen, iholle, silmään, nenään, korvaan, emättimeen, injektiona ihon alle ja lihakseen (s.c. , i.m.) ja hengitettynä (inh.) ohjeiden ja tilanteen mukaisesti.
- Työskentelee aseptiikkaa ja työ- ja ympäristönsuojeluohjeita noudattaen



- Käyttää luotettavia tietolähteitä, kuten Pharmaca Fennicaa tai lääketietojärjestelmiä ja tarkkailee lääkkeiden vaikutuksia ja haittavaikutuksia ja mahdollista lääkkeiden väärinkäyttöä osana asiakkaan tai potilaan kokonaisuhoitoa.
- Tiedottaa oma-aloitteisesti suullisesti ja kirjallisesti havainnoistaan ohjaa ja neuvoo asiakasta tai potilasta lääkemääräysten tulkinnassa ja uusimisessa
- Ohjaa asiakasta tai potilasta eri tilanteissa lääkkeiden käytössä, säilyttämisessä ja hävittämisessä säädösten ja vastuualueensa rajoissa.
- Antaa tietoa päihteiden käytön vaikutuksista lääkehoitoon.

Koulutuksen järjestäjä huolehtii siitä, että opiskelija voi saavuttaa tutkinnolle asetetut tavoitteet, saa riittävästi opetusta ja tarvitsemaansa ohjausta koulussa ja työssäoppimisen näyttöjen aikana. (Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto 2010.)

Edellä kuvatuista vaatimuksista huolimatta opetus ammattikorkeakouluissa ja ammatillisissa oppilaitoksissa vaihtelee suuresti eivätkä osaamisvaatimukset ja – tavoitteet aina toteudu koulutuksen järjestäjän laatimissa opetussuunnitelmissa. Yhtenä ongelmana on myös se, että opetussuunnitelmien valtakunnalliset perusteet eivät sisällä opetuksen määrällisiä tavoitteita tai opintopistemääriä. Valmistuvien opiskelijoiden lääkehoidon osaamisen tasossa ja valmiuksissa on eroja, koska opetuksen käytännöt ovat epäyhtenevät ja vaihtelevat. (Turvallinen lääkehoito 2006.)

Työyksiköiden opiskelijaohjauksen resurssit, ohjaajien ammattitaito ja asenteet sekä ohjaukseen käytettävissä olevat resurssit vaihtelevat eri toimintaympäristöissä. Lääkehoidon koulutuksen erojen vuoksi vastavalmistuneilla on hyvin erilaiset valmiudet toteuttaa lääkehoitoa (Turvallinen lääkehoito 2006).

#### **4 POTILAAN TURVALLINEN LÄÄKEHOITO**

Potilasturvallisuus kattaa kaikki potilaan hoitoon liittyvät seikat, kuten laitteet, hoitomenetelmät ja lääkkeet. Näiden tulisi olla mahdollisimman turvallisia. Lääketurvallisuus- nimitystä käytetään yksittäisen lääkkeen turvallisuudesta ja lääkitysturvallisuus- nimitystä taas lääkkeiden käyttöön liittyvien toimintatapojen turvallisuudesta. Lääketurvallisuutta parannetaan tutkimalla lääkettä laajasti ennen kuin se hyväksytään

käyttöön. Lääkkeen antamatta jättäminen, väärän lääkkeen antaminen potilaalle, tiedonsiirrossa tapahtunut väärinymmärrys/virhe tai potilaan neuvonnassa tapahtunut virhe voi vaarantaa lääkitysturvallisuuden. Lääkehoidon turvallisuus on siis osittain potilasturvallisuutta. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 13-14.)

Sosiaali- ja terveysministeriön laatiman oppaan mukaan oikein toteutettu, tehokas, turvallinen, taloudellinen ja tarkoituksenmukainen lääkehoito on keskeinen osa potilasturvallisuutta sekä sosiaali- ja terveydenhuollon asiakkaan saaman palvelun laatua. Potilasturvallisuus on noussut 2000-luvulla yhdeksi keskeiseksi terveydenhuollon kehittämiskohteeksi WHO:N potilasturvallisuusohjelman myötä. Suomalainen potilasturvallisuusstrategian 2009-2013 mukaan potilasturvallisuuden edistäminen tulee kuulua sekä perus- jatko- että täydennyskoulutukseen. Lääkehoito on terveydenhuollon toimintaa, jota suoritetaan pääsääntöisesti lääkehoidon koulutuksen saaneiden terveydenhuollon ammattilaisten toimesta ja vastuulla. Lääkehoitoa toteutetaan aina lääkärin määräyksen mukaisesti. Lääkäri vastaa lääkehoidon kokonaisuudesta ja lääkehoitoa toteuttavat terveydenhuollon ammattihenkilöt vastaavat jokainen omasta toiminnastaan. Turvallinen lääkehoito oppaan mukaan jokaisen lääkehoitoa toteuttavan terveydenhuollon ammattihenkilön on ymmärrettävä lääkehoidon koko kaari: miksi lääkettä annetaan, mitä lääkettä ja kuinka paljon annetaan, miten ja mitä antoreittiä käyttäen lääkettä annetaan ja lopuksi myös se, miten lääkkeen odotetaan vaikuttavan. (Tokola 2010, 9.)

Turvallinen lääkehoito-oppaan mukaan jokaisella lääkehoitoa toteuttavalla yksiköllä pitäisi olla lääkehoitosuunnitelma. Vastuu lääkehoitosuunnitelman laatimisesta, toteuttamisesta ja seurannan organisoinnista on sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksikön johdolla. Turvallinen lääkehoito-oppaan tarkoituksena on yhtenäistää laadukkaan lääkehoidon toteuttamisen periaatteet, selkeyttää lääkehoidon toteuttamiseen liittyvää vastuunjakoja ja määrittää ne vähimmäisvaatimukset, joiden tulee toteutua jokaisessa lääkehoitoa toteuttavassa yksikössä. (Turvallinen lääkehoito 2006.)

Sosiaali- ja terveydenhuollossa tapahtuneet muutokset ovat johtaneet siihen, että hoitokäytänteet ovat muuttuneet ja potilaiden hoitaminen on aikaisempaa vaativampaa. Myös hoitoympäristöt ovat muuttuneet, potilaista hoidetaan yhä useammin muualla kuin terveydenhuollon toimintaympäristöissä. Väestön ikääntymisen myötä myös ko-

tona tehtävä hoitotyö on lisääntynyt. Työn ja tehtäväkuvien muutokset edellyttävät hoito- ja hoivatyössä toimivilta aikaisempaa laajempaa osaamista. Myös lääkehoidon mahdollisuudet ja lääkkeiden käyttö ovat lisääntyneet. (Turvallinen lääkehoito 2006 13.)

Turvallinen ja onnistunut lääkehoito edellyttää yhteistyötä terveydenhuollon eri toimijoiden ja potilaan välillä. Lähihoitajan rooli turvallisen lääkehoidon edistäjänä on tärkeä erityisesti perusterveydenhuollossa ja kotihoidossa, koska terveydenhuoltojärjestelmässä tapahtuvien muutosten vuoksi vaativaakin lääkehoitoa saava potilas voi olla kotona. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 9.)

Käytännön lääkehoidon toteuttamisessa lähihoitajat ovat keskeinen ammattiryhmä etenkin kotihoidossa ja pitkäaikaishoidon yksiköissä. Vastaavan sairaanhoitajan ohjauksessa lähihoitajat huolehtivat usein hyvinkin itsenäisesti potilaiden/asiakkaiden lääkkeiden jakamisesta ja antamisesta, sekä lääkkeiden vaikutusten seuraamisesta. Monissa pienissä yksityisissä sosiaalihuollon toimintayksiköissä lähihoitaja toimii työyksikön lääkeshoidosta vastaavana työntekijänä. Hän huolehtii yhteydenpidosta hoitavaan lääkäriin ja lääkehoidon käytänteiden asianmukaisuudesta sekä muun henkilöstön lääkehoitoon perehdyttämisestä. (Tokola 2010, 11.)

## 5 OPINNÄYTETYÖN TEHTÄVÄT

Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli kehittää lääkehoidon opetusta tutkitun tiedon ja käytännön kokemusten avulla. Tavoitteena oli yhtenäistää käytäntöjä kokoamalla opettajien käyttöön sellaisia menetelmiä, joiden toivotaan edistävän opiskelijan syvällisempää lääkehoidon oppimista. Opetus pohjautuu sosiaali- ja terveystieteen perustutkinnon tutkinnonperusteisiin ja arviointikriteereihin. Yhdeksi kehittämiskohteeksi sosiaali- ja terveystieteen tiimi on ottanut lääkehoidon opettamisen lähihoitajaopiskelijoille. Lääkehoidon opettamisessa lähihoitajaopiskelijoille opetussuunnitelman runko on laadittu opetushallituksen määräyksen 17/011/2010 mukaan ja jokainen opettaja on laatinut opetusmateriaalit ja -menetelmät itse. Keskustelua lääkehoidon opetuksen menetelmistä ja sisällöstä on käyty yhdessä, tietoa ja kokemuksia on jaettu epävirallisesti. Varsinkin lääkematematiikkaa opettavat opettajat ovat vaihtaneet keskenään

lääkematematiikan kokeita. Koska lääkehoitoa opettavat tiimin jäsenet eivät ole yhdessä järjestelmällisesti käyneet läpi lääkehoidon opetuksen sisältöjä ja opetuksessa käytettyjä menetelmiä, tämä kehittämisprojekti on tarpeellinen. Yhteinen käytäntö ja menettelytavat palvelevat niin opettajia, kuin oppilaitakin sekä myös työssäoppimisen ohjaajia. Lääkehoidon kehittäminen on opetuksen laadun kehittämistä ja tuloksia voidaan hyödyntää laajemmin paitsi opetuksessa niin myös uusien kouluttajien perehdyttämisessä.

Jos projektin tarkoitus on olla jonkin tuotteen tai suunnitelman varsinainen kehityshanke esimerkiksi tuotekehitysprojekti, on tärkeää että siinä hyödynnetään aiemmin tutkittua ja jo olemassa olevaa tietoa. Samalla kehitellään uusia ideoita jotta mm. saadaan huomattavia parannuksia olemassa oleviin. (Anttila 2006, 430.)

## **6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS**

Toiminnallisessa opinnäytetyössä raportointi ja siinä ilmenevä tutkimuksellisuus on vain osa työprosessin dokumentointia – olennainen osa toiminnallista työtä on nimenomaan produkti eli tuotos. Tällaisissa töissä olennaista on kokonaisuus ja osien keskinäinen yhteensopivuus (1) raportti (2) tuote, teko, portfolio tai muu produkti. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 83.) Toiminnallisen opinnäytetyön raportti on teksti josta selviää, mitä, miksi ja miten on tehty, millainen työprosessi on ollut, sekä millaisiin tuloksiin ja johtopäätöksiin on päädytty (Vilkkä & Airaksinen 2003, 65).

Kehittämishankkeet kytkeytyvät työyhteisöjen ja organisaatioiden tavoitteisiin panostaa ja rohkaista työntekijöitä työssä oppimiseen, luovaan työskentelyyn, kokeiluihin ja innovaatioihin. Työ on annettujen ohjeiden noudattamisen lisäksi oma-aloitteista, uusien ajatusmallien ja innovaatioiden luomista. Tämän tyyppistä toimintaa arvostetaan, koska sen avulla voidaan tehostaa tietojen, taitojen ja luovien kehitysajatusien hyödyntämistä työpaikoilla sekä kehittää yhteistyötä. Aloitteellisuuden ja luovuuden avulla voidaan myös hallita niitä muutoksia, joita väistämättä kohdataan tämän päivän nopeassa sykkeessä. Kyseessä voi olla yhtä hyvin laaja, hyvin organisoitu kehittämis-  
hanke, kuin yksittäisen toimijan oman työnsä kehittäminen. (Anttila 2007, 12.)

Lääkehoidon opetuksen kehittämisprojekti lähti liikkeelle opinnäytetyöntekijän tarpeesta tehdä opinnäytetyö, joka on tarpeellinen ja josta on hyötyä omassa työyhteisössä. Valintaan opinnäytetyön aiheeksi lähihoitajaopiskelijoiden lääkehoidon opetuksen kehittäminen, vaikutti eniten se, että aiheesta oli käyty keskustelua useasti lääkehoitoa opettavien opettajien kesken. Ehdotus lääkehoidon kehittämisestä sai kannatusta oppilaitoksen rehtorilta, koulutusalojohtajalta ja hyvinvointialan tiimiltä. Tämä vahvisti päätöksen opinnäytetyön aiheesta.

Kehittämisprojektin suunnittelu ja aiheen rajaaminen käynnistyi kesäkuussa 2011 tapaamisten, puhelinkeskustelujen ja sähköpostien myötä. Ensimmäinen vaihe lääkehoidon opettamisen kehittämisprojektissa oli materiaalin kerääminen. Aihetta käsittelevää materiaalia kertyi paljon. Tavoitteena oli saada ajan tasalla olevaa tietoa potilaan turvallisesta lääkehoidosta ja lääkehoidon opettamisesta lähihoitajaopiskelijoille. Lisäksi projektityöhön ja laatuun liittyvää materiaalia kertyi runsaasti. Kesäkuussa 2011 perustettiin projektiryhmä, jonka puheenjohtajaksi opinnäytetyöntekijä valittiin, koska hänellä opinnäytetyön puitteissa oli päävastuu kehittämishankkeen organisoinnista. Projektiryhmään valittiin opinnäytetyöntekijän lisäksi sosiaali- ja terveystieteiden kaksitoista opettajaa, jotka opettavat lääkehoitoa lähihoitajaopiskelijoille. Lisäksi ryhmään valittiin yksi opettaja joka opettaa lähihoitajaopiskelijoille tietotekniikkaa ja oppimaan oppimista. Lääkehoitoa opettavilla tiimin jäsenillä on paljon sairaanhoitajan ja terveydenhoitajan työssä hankittua käytännön kokemusta lääkehoidon toteuttamisesta erilaisissa ympäristöissä, sekä myös kokemusta lääkehoidon opettamisesta. Tätä tietoa projektiryhmän jäsenet käyttivät hyväksi lääkehoidon opetuksen kehittämisessä.

Projektiryhmän ensimmäinen kokous oli kesäkuussa 2011. Projektiryhmä mietti lääkehoidon opettamisen nykytilannetta, mikä siinä on hyvää ja mikä vaatii kehittämistä. Samalla jaettiin tehtävät ja vastuut ja suunniteltiin aikataulu. Projektiryhmän kokouksessa tuli esille se, että kokemuksen mukaan jokaisessa lähihoitajaopiskelija ryhmässä on opiskelijoita, joilla on vaikeuksia suoriutua peruslaskutoimituksista. Opiskelijat ovat aikuisia ja saattaa olla että he eivät ole tarvinneet matematiikan taitoja sen jälkeen, kun ovat päässeet peruskoulusta. Jotkut opiskelijat joutuvat uusimaan lääkelasku kokeen monta kertaa. Tätä asiaa lääkehoitoa opettavat opettajat ovat miettineet usein ja pohtineet keinoja, miten lääkelaskujen oppimista voitaisiin helpottaa. Lääkelaskujen

opettaminen nousi järjestyksessä ensimmäiseksi kehitettäväksi asiaksi. Todettiin, että on tärkeää heti opintojen alussa tehdä opiskelijoille matematiikan lähtötasokoe ja kerata peruslaskuja. Jos siinä vaiheessa huomataan, että opiskelijalla on vaikeuksia selvittää peruslaskutoimituksista, tukiopetukseen järjestettäisiin aikaa. Perusmatematiikan opettamiselle siinä vaiheessa, kun lääkehoidon opinnot alkavat, ei ole riittävästi aikaa, koska lääkehoidon opettaminen isolle ryhmälle on muutenkin haastavaa yhden opettajan voimin.

Toinen selkeä kehittämiskohde oli lääkehoidon osaamisen dokumentti lähihoitajaopiskelijalle, niin sanottu lääkehoitopassi. Valtakunnallinen lääkehoitopassi on ollut jo vuosia käytössä ammattikorkeakouluissa sairaanhoitajaopiskelijoilla, mutta lähihoitajaopiskelijoille valtakunnallista lääkehoitopassia ei vielä ole. Joissakin oppilaitoksissa on tehty lähihoitajaopiskelijoille omia versioita lääkehoitopassista.

Kolmas lääkehoidon opetukseen liittyvä kehittämistehtävä oli tarkistaa lääkehoidon opetussuunnitelma, sisältö ja käytetyt menetelmät ja yhtenäistää käytäntöjä. Kaikki olivat yhtä mieltä siitä, että koska useampi opettaja opettaa lääkehoitoa, on järkevää sopia yhteisestä käytännöstä ja tehdä yhtenäinen opetussuunnitelma, jonka tarkoitus on varmistaa, että opetuksen laatu on mahdollisimman hyvää ja vastaa tämän päivän vaatimuksia. Projektin edetessä tehtiin rajausta ja valittiin lähteet, jotka toimivat kehittämishankkeen perustana ja joita käytettiin opinnäytetyön teoria osassa. Koska kehittämishankkeeseen toteutettiin laatutyön näkökulmasta, toimintaa ohjasi tilaajaorganisaation opetuksen laadulle asettamat vaatimukset.

Läkehoidon opettamisen kehittämishankkeen seuraava vaihe oli projektiryhmän tapaaminen lokakuussa. Tapaamisessa projektiryhmän jäsenet esittelivät ne konkreettiset tuotokset joita olivat siihen mennessä tehneet. Ensimmäinen valmis tuotos oli uusi toimintamalli, jossa jo heti opiskelujen alkuvaiheessa oppimaan oppimisen yhteydessä opiskelijat tekivät matematiikan lähtötasokartoituksen. Jos huomataan, että peruslaskuista selviäminen tuottaa vaikeuksia, peruslaskuharjoitukset; yhteen-, vähennys-, kerto-, jako- ja prosenttilaskuja sulautetaan muun oppimisen yhteyteen oppimaan oppimisjaksolla noin 2 tuntia päivässä.

Toinen valmis tuotos oli opiskelijoiden käytössä olevalle verkko - oppimisalustalle tehty peruslaskujen oppimisalusta ja peruslaskujen opetussuunnitelma opintojen alkuun. Tämän osan projektia toteutti käytännössä kokonaan itsenäisesti projektiryhmän jäsen, joka opettaa opiskelijoille tietotekniikkaa ja matematiikkaa. Peruslaskuharjoituksia tehdään opettajan ohjauksessa oppimaan oppimisen jaksolla, jossa opiskelijoita ohjataan myös käyttämään verkko-oppimisalustaa. Oppimisalustalla on peruslaskuja vastauksineen, opiskelijoita kannustetaan tekemään itsenäisesti harjoituksia. Oppimisalustalla on myös harjoitustenttejä, joita opiskelija voi käydä tekemässä heti, kun tuntuu siltä, että hän hallitsee peruslaskutoimitukset. Opiskelijoille on aikaisemminkin ollut perus- ja lääkelaskutehtäviä verkossa, mutta sitä ei ole kontrolloitu mitenkään. Uuden käytännön mukaan, on tarkoitus seurata, minkä verran itse kukin opiskelija käyttää aikaa harjoitteluun ja käy tekemässä harjoitustenttejä. Tämä antaa opettajalle informaatiota opiskelijan matematiikan osaamisesta ja toivottavasti motivoi opiskelijaa aikaisempaa enemmän harjoittelemaan laskemista, jos hänellä on vaikeuksia suoriutua laskutehtävistä. Koska monet opiskelijat kokevat lääkehoidon lähiopetukseen käytettävän ajan liian vähäiseksi, verkko-opiskelu toimii lähiopetuksen tukena. Uusi toimintamalli otettiin käyttöön lokakuussa 2011 alkaneelle lähihoitaja opiskelijaryhmälle.

Verkkopohjaiset opiskelu- ja oppimisympäristöt tarjoavat opiskeluyhteisölle sen toiminnan kannalta tärkeän virtuaalisen tilan. Ohjelmassa on keskustelufoorumit, verkkokansiot ja materiaalin laatimiseen ja julkaisuun tarvittavat välineet. Ohjelmassa on myös tarjolla välineitä verkko-opetuksen ja – opiskelun hallinnointiin ja arviointiin. Ryhmäohjelmien avulla on helppo jakaa ja tuottaa informaatiota, tuottaa ja julkaista verkkomateriaalia, viestiä ja kehittää yhteisöllisyyttä. Keskustelufoorumit ovat tärkeitä vuorovaikutuksen ja viestinnän kannalta. Ne tarjoavat opiskelijalle mahdollisuuden eriaikaiseen dialogiin, ideoiden ja ajatusten esittämiseen, tiedon jakamiseen ja ongelmanratkaisuun sekä kysymysten esittämiseen opiskelun sisällöstä. Ryhmätyöohjelmat mahdollistavat työskentelyn verkkopohjaisen ohjaamisen ja seurannan. Ohjausta ja arviointia helpottavat kaikesta työskentelystä jäävät mediajäljet. Ryhmäohjelma mahdollistaa parhaimmillaan jatkuvan itsearvioinnin, vertaisarvioinnin ja opettajan arvioinnin. (Tommola. 2005, 32.)

Lääkehoitopassin tekemisen opinnäytetyöntekijä aloitti perehtymällä ensin tarkkaan sairaanhoitajaopiskelijoille tehtyyn valtakunnalliseen lääkehoitopassiin. Se toimi suuntaa antavana välineenä, mutta koska sairaanhoitajaopiskelijoilla on huomattavasti enemmän lääkehoitoa kuin lähihoitajaopiskelijoilla, sitä ei sellaisenaan voinut käyttää. Lääkehoitopassin tekeminen osoittautui aika haastavaksi ja aikaa vieväksi prosessiksi. Tavoitteena oli, että passi on helppokäyttöinen ja riittävän informatiivinen.

Lääkehoitopassilla opiskelija voi osoittaa suorittaneensa lääkelaskut ja osallistumisensa lääkehoidon opetukseen hyväksytysti. Lääkehoitopassilla opiskelija osoittaa myös osallistumisensa opetussuunnitelman mukaiseen ohjattuun lääkehoidon toteuttamiseen työssäoppimisen aikana koko opintojen ajan. Lääkehoidon opintojakson tavoitteita ja sisältöjä ei lääkehoitopassiin tullut, koska ne annetaan opiskelijalle jakson alussa ja passiin tulee merkintä hyväksytysti suoritetusta lääkehoidon ja lääkelaskujen kokeesta.

Lääkehoitopassin suunnitteluun kului yllättävän paljon aikaa. Sähköpostin välityksellä projektiryhmän jäsenet saivat suunnitelman eri versioita kommentoitavaksi ja heillä oli mahdollisuus esittää kehittämisehdotuksia. Lääkehoitopassi muotoutui ensimmäisestä versiosta huomattavasti yksinkertaisemmaksi. Toivon mukaan sitä on helppo käyttää ja se antaa riittävästi informaatiota suoritetuista lääkehoidon opinnoista ja ohjaa opiskelijaa osallistumaan ohjatusti tavoitteiden mukaiseen lääkehoidon toteutukseen työssäoppimisen aikana. Kun kokemusta lääkehoitopassin käytöstä kertyy, sitä tullaan kehittämään tarpeen mukaan.

Projektiin kuuluu suunnittelua, organisointia ja projektin seuranta. Olennaista on vertailla resurssien suuntaamista projektien osatavoitteisiin niin, että kunkin osavaiheen ajoittumisesta ja resurssoinnista ilmenee, miten ja milloin se tapahtuu (Anttila 2007, 429). Tässä kehittämisprojektissa voidaan katsoa olleen kolme osatavoitetta; matematiikan opetuksen tehostaminen, lääkehoitopassi ja lääkehoidon opetuksessa käytettävien menetelmien ja materiaalien yhtenäistäminen.

Projekti on ”selkeästi asetettuihin tavoitteisiin pyrkivä ja ajallisesti rajattu kertaluonteinen tehtäväkokonaisuus, jonka toteuttamisesta vastaa varta vasten sitä varten perustettu, johtosuhteiltaan selkeä organisaatio, jolla on käytettävissään selkeästi määritellyt resurssit ja panokset”. (Silfverberg 1998, 119.) Kehitysprojektien sisällöksi



muodostuu usein jonkin olemassa olevan tai uuden toiminnan parantaminen, mikä onnistuessaan johtaa toiminnan itsenäiseen kehitykseen projektin loputtua (Silfverberg 1998, 11).

## **7 OPINNÄYTETYÖN JA PROJEKTIN ARVIOINTIA**

Opinnäytetyön toteuttaminen toiminnallisena työnä, projektina, oli minulle uusi kokemus. Halusin tehdä opinnäytetyöni toiminnallisena, koska halusin, että siitä on hyötyä muillekin kuin itselleni. Opinnäytetyö tarjosi mahdollisuuden tarttua aiheeseen, josta sosiaali- ja terveystieteiden tiimissä oli usein käyty keskustelua ja todettu, että tarvetta lääkehoidon opettamisen kehittämiseksi on, mutta aikaa sen systemaattiselle kehittämiseksi yhdessä tiimin jäsenten kesken ei ole ollut.

Kaikkien aikuisopiston hyvinvointialan opettajien työtahti on kiireinen. Se toi haasteita kehitysprojektin aloittamiselle, koska tuntui hankalalta lisätä opettajien työmäärää vielä entisestään. Projektiryhmän jäsenet kokivat kuitenkin asian tärkeäksi ja toimivat itseohjautuvasti, oman aikataulunsa mukaan, mutta kuitenkin niin, että projektille asetetut tavoitteet saavutetaan määräaikaan mennessä. Tämä kertoo siitä, että projektisuunnitelma ja projektiryhmän palaverit on toteutettu niin, että jokainen tietää mitä pitää tehdä, mihin mennessä ja miten.

Haastavinta opinnäytetyön tekemisessä on ollut raportin kirjoittaminen. Opinnäytetyön kirjoittamista hankaloitti kehittämisprojektin laajuus. Oli vaikeaa hahmottaa kokonaisuus ja rajata opinnäytetyössä raportoitavat asiat. Koko kehittämisprojektin kaikkien vaiheiden kuvaaminen olisi tehnyt opinnäytetyöni liian laajaksi. Ottaen huomioon että kysymyksessä on 15 opintopisteen tehtävä, raportoin matematiikan opettamisen tehostamisesta ja lääkehoitopassin tekemisestä. Perusteluna tälle on, että ne ovat jo toteutuneita kehittämisprojektin osia. Lääkehoidon opetussuunnitelman ja yhtenäisten käytäntöjen kehittäminen on vielä kesken.

Kehittämistyö kokonaisuutena selkiytyi projektiryhmän tapaamisten ja opinnäytetyön kirjoittamisen myötä. Koska kehittämisprojekti on vielä kesken, ajallisesti opinnäytetyön puitteissa sen lopullista onnistumista ei ole mahdollista arvioida. Uudet käytän-

nöt matematiikan opettamisessa otettiin käyttöön lokakuussa 2011 alkaneella lähihoitajaryhmällä ja lääkehoitopassi on tarkoitus ottaa käyttöön tammikuussa 2012. Yksi projektiryhmän jäsenistä oli esitellyt lääkehoitopassin tämän hetkisen version lähihoitajaopiskelijoille, jotka valmistuvat joulukuussa 2011. Opiskelijat olivat olleet sitä mieltä, että lääkehoidon opiskelu olisi ollut paljon tehokkaampaa työssäoppimisen aikana, jos heillä olisi ollut käytössä lääkehoitopassi. Aikuisopiston hyvinvointialan rehtori oli myös sitä mieltä, että lääkehoitopassi on tarpeellinen ja hyvä. Keskustelua matematiikan opetuksesta ja lääkehoitopassin sisällöstä käymme vielä laajemmin hyvinvointialan kehittämispäivillä marraskuussa 2011.

Arviointia uusien käytänteiden vaikutuksista tehdään alustavan suunnitelman mukaan tiimin jäsenten kesken keskustelemalla ja vertaamalla saatuja kokemuksia aiempiin kokemuksiin. Koko kehittämisprojektin onnistumista voidaan alustavasti arvioida kuluvan lukuvuoden aikana, pohtimalla projektin aikaan saamia tuloksia. Jatkossa saatuja tuloksia on tarkoitus hyödyntää lääkehoidon opettamisen kehittämisessä.

## **8 POHDINTA JA JATKKEHITTÄMISEHDOTUKSIA**

Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli kehittää lääkehoidon opetusta tutkitun tiedon ja käytännön kokemusten avulla. Tavoitteena oli yhtenäistää käytäntöjä kokoamalla opettajien käyttöön sellaisia menetelmiä, joiden toivotaan edistävän opiskelijan syvällisempää lääkehoidon oppimista. Yhdeksi kehittämisen kohteeksi nousi perusmatematiikan opettaminen, toiseksi lääkehoitopassi lähihoitajaopiskelijoille ja kolmanneksi yhtenäisten käytäntöjen luominen lääkehoidon opetukseen. Tämän kehittämisprojektin aikana näistä toteutui perusmatematiikan opetuksen sulauttaminen lähihoitajaopintojen alkuun, oppimaan oppimisen yhteyteen. Lääkelaskuja harjoitellaan Hoito- ja huolenpitojaksolla ja monet opiskelijat kokevat niihin käytetyn ajan liian vähäiseksi. Peruslaskujen kertaamisen opintojen alussa toivotaan auttavan omaksumaan paremmin lääkelaskuja. Verkko-oppimisalustalle tehtiin perusmatematiikan harjoituslusta, jossa opiskelija voi harjoitella itsenäisesti peruslaskuja ja tehdä harjoitustenttejä. Aikaisempien kokemusten perusteella tiedetään, että itsenäisesti verkossa tapahtuva matematiikan opiskelu ei paranna niiden opiskelijoiden matematiikan taitoja, joilla on vaikeuksia peruslaskujen kanssa. Siksi on tärkeää oppimaan oppimisen yhteydessä

vahvistaa peruslaskutaitoja, motivoida käyttämään verkko-oppimisalustaa ja ohjata siellä tapahtuvaa harjoittelua.

Opinnäytetyön tekemisen aikana toteutui lääkehoitopassi, joka suunnitelman mukaan tullaan ottamaan käyttöön tammikuussa 2012. Lääkehoitopassin käyttöönotto antaa opiskelijalle paremmat mahdollisuudet systemaattisesti edetä lääkehoidon ohjatussa harjoittelussa työssäoppimisjaksolla. Se auttaa myös niin oppilaitoksen, kuin työelämän työssäoppimisen ohjaajaa seuraamaan opintojen etenemistä. Lääkehoitopassilla opiskelija voi valmistuttuaan osoittaa suorittaneensa lääkehoidon opinnot hyväksytysti. Tämä on tärkeä edistysaskel oppilaitoksessamme aikuisopiskelijan lääkehoidon oppimisen edistämisessä. Toivottavasti lääkehoitopassi ja muut lääkehoidon opetuksen kehittämistoimet osaltaan korjaavat niitä puutteita, joita on tutkimusten mukaan todettu aikuisopistosta valmistuneilla lähihoitajilla olevan lääkehoidon osaamisessa.

Tämän työn tekemisen myötä olen oppinut paljon. Olen saanut valmiuksia projektityönä tehtävän opinnäytetyön tekemiseen ja huomannut omat kehittämistarpeet, joita ovat muun muassa projektityön johtaminen, suunnittelu ja raportin kirjoittaminen. Olen tyytyväinen siihen, että tälle kehittämistyölle asetetut tavoitteet ovat osittain jo toteutuneet opinnäytetyön tekemisen aikana. Nekin vaiheet, jotka eivät ehtineet toteutua, etenevät hyvää vauhtia ja uskon, että projekti viedään loppuun asti suunnitellusti. Oma tietämykseni lääkehoidon opettamisesta ja lähihoitajien lääkehoidon osaamisen nykytilasta lisääntyi opinnäytetyön tekemisen aikana.

Jatkossa on tarkoitus selvittää, miten opiskelijat ja opiskelijoiden työpaikkaohjaajat ovat kokeneet lääkehoitopassin käyttöön oton. Mielenkiintoista olisi myös selvittää, onko perusmatematiikan kertaaminen opintojen alkuvaiheessa vaikuttanut lääkelaskujen oppimiseen.

## LÄHTEET

Aikuiskoulutusopas 2006. Helsinki: Opetushallitus.

Anttila, Pirkko 2006. Tutkiva toiminta ja ilmaisu, teos, tekeminen. Hamina: Akatiimi Oy.

Anttila, Pirkko 2007. Realistinen evaluaatio ja tuloksellinen kehittämistyö. Tampere: Java Print.

Helakorpi, Seppo 2005. Kohti verkostoituvaa ja verkottuvaa koulutusta. Saarijärvi: Saarijärven offset Oy.

Kainuun ammattiopiston toimintakäsikirja 2010. WWW-dokumentti. [www.portal.kao.fi](http://www.portal.kao.fi) . Päivitetty 2010. Luettu 25.11.2011.

Kokko, Pirjo 2009. Tarvittaessa annettavilla lääkkeillä on iso rooli iäkkäiden hoidossa. Artikkel. Sairaanhoitajalehti 6-7/2011.

Laki ammatillisesta aikuiskoulutuksesta 812/1998. WWW-dokumentti. [www.finlex.fi](http://www.finlex.fi). Ei päivitystietoa. Luettu 14.11.2011

Laki ammatillisesta koulutuksesta L630/1998. WWW-dokumentti. [www.finlex.fi](http://www.finlex.fi) . Ei päivitystietoa. Luettu 14.11.2011

Opetushallitus, 2011. Näyttötutkinto-opas. Oppaat ja käsikirjat 2011:4. Tampereen yliopistopaino Oy: Juvenes Print.

Projektin hallinta – kevät 2006. Helsingin yliopisto. WWW-dokumentti. [www.ling.helsinki.fi](http://www.ling.helsinki.fi). Luettu 25.11.2011.

Ruuska, Kai 2005. Pidä projekti hallinnassa. Tampere: Tammer - Paino Oy.

Salermo, Erika 2011. Lähi - ja perushoitajien lääkehoito-osaaminen vanhustyössä. Gerontologian ja kansanterveyden pro gradu-tutkielma, Jyväskylän yliopisto. Liikunta- ja terveystieteiden tiedekunta. Terveystieteiden laitos. Painettu.

Silfverberg, Pekka 1998. Ideasta projektiksi. Projektisuunnittelun käsikirja. Helsinki: Edita.

Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto 2010. Ammatillisen perustutkinnon perusteet. Määräys 17/011/2010. Vaasa: Oy Fram Ab.

Taam - Ukkonen, M., Saano, S 2010. Turvallisen lääkehoidon perusteet 2010. Porvoo: WSOY.

Tommola, Hannu 2005. Verkko-opiskelun käyttö lähiopiskelun tukena lähihoitajien lääkelaskennan opetuksessa. Pro Gradu – tutkielma. Painettu. Kemian opettajankoulutus yksikkö, Kemian laitos. Helsingin yliopisto.

Tokola, Eeva 2010. Turvallinen lääkehoito kotona ja laitoksessa. Hämeenlinna: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Turvallinen lääkehoito 2006. Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:32. Helsinki. Sosiaali- ja terveysministeriö.

Tuurala, Timo 2010. Laatu – käsite ja tehtävät. Laatuakatemia. WWW-dokumentti. [www.kotiposti.net](http://www.kotiposti.net). Muokattu 24.9.2010. Luettu 7.10.2011.

Valmistavan koulutuksen opetussuunnitelma Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto, lähihoitaja 2010. Kainuun ammattiopisto, aikuisopisto. Hyvinvointiala.

Verkko-opetuksen laadunhallinta ja laatupalvelu 2004-2007. Vopla. WWW-dokumentti. [www.vopla.fi](http://www.vopla.fi). Ei päivitys tietoa. Luettu 7.10.2011.

Veräjänkorva, Oili 2004. Laadukasta lääkehoidon opetusta ja oppimista. Seurantatutkimus lääkehoidon opetuksen ja oppimisen kehittämisestä. Turku: Turun painatuspalvelut.

Vilkka, Hanna & Airaksinen, Tiina 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

## LIITE 1.

Taulukko 1. projektin kulku

Vaihe ja suunniteltu ajankohta	Toteutus
vaihe 1 kesäkuu 2011	Opinnäytetyön tarkoituksen ja tavoitteiden, sekä kerätyn aihetta koskevan materiaalin esittely hyvinvointialan kehittämispäivillä. Kehittämistyöhön osallistuvien valinta
vaihe 2 elokuu 2011	Lääkehoidon opettamisen nykytilanteen kartoitus, toimivat käytännöt sekä kehittämisen kohteet Työn jako; kuka tekee, mitä tekee, mihin mennessä.
vaihe 3 syyskuu 2011	Tarkistusvaihe; projektiryhmän jäsenet esittelivät omat tuotoksensa, jotka koottiin yhteen. Jatkotehtävien sopiminen Tarkan aikataulun laatiminen uusien toimintamallien käyttöönotosta ja projektin etenemisestä.
vaihe 4 lokakuu 2011	Arviointi
vaihe 5 tammikuu 2012	Arviointi, lääkehoitopassin käyttöönotto, yhtenäisten sisältöjen käyttöönotto.
vaihe 6 helmikuu 2012	Arviointi ja projektin päättäminen.

## LIITE 2(1).

### Moodle-oppimisalusta matematiikan kertaukseen

#### MATEMATIIKAN KERTAUS

-  [Uutiset Keskustelualue](#)

1

#### Lähtötasotesti

Seuraavilla tehtävillä voit testata omaa tämän hetken osaamista ja katsoa, mihin asioihin tarvitset kertaamista.







-  [Peruslaskutesti tiedosto](#)
-  [Peruslaskutoimitukset Hot Potatoes -kysely](#)
-  [Desimaaliluvut Hot Potatoes -kysely](#)
-  [Muunnokset Hot Potatoes -kysely](#)
-  [Prosenttilaskutesti. Älä käytä laskinta. Hot Potatoes -kysely](#)

☐




2

#### Peruslaskutoimitukset ja laskujärjestys

##### 1.1.1.1 Yhteen-, vähennys,- kerto- ja jakolaskut

-  [Laskujärjestys Pdf-tiedosto](#)
-  [Laskujärjestys tehtäviä Pdf-tiedosto](#)
-  [Yhteen- ja vähennyslaskuja allekkain Pdf-tiedosto](#)
-  [Allekkain ja jakokulma Pdf-tiedosto](#)
-  [Kertotauluruurukko Pdf-tiedosto](#)
-  [Sanallisia tehtäviä Pdf-tiedosto](#)

##### 1.1.1.2 Desimaaliluvut

-  [Desimaaliluvut, esimerkkejä ja harjoituksia Pdf-tiedosto](#)
-  [Desimaaliluvut, tehtäviä Pdf-tiedosto](#)
-  [Päässälkutesti desimaaliluvuilla Word-tiedosto](#)






##### 1.1.1.3 Murtoluvut

-  [Murtoluvut; ohjeet ja harjoitukset Pdf-tiedosto](#)

## LIITE 2(2).

### Moodle-oppimisalusta matematiikan kertaukseen






#### 1.1.1.3.1 Vastauksia

-  [Yhteen- ja vähennyslaskuja allekkain / Vastaukset Pdf-tiedosto](#)
-  [Allekkain jakokulma Pdf-tiedosto](#)
-  [Sanallisia tehtäviä Pdf-tiedosto](#)
-  [Desimaaliluvut, tehtäviä Pdf-tiedosto](#)
-  [Päässälaskutesti Pdf-tiedosto](#)

☐




3

#### Prosenttilaskut

-  [Prosenttilaskua graafisesti esitettynä Pdf-tiedosto](#)
-  [Prosentin käsite ja esimerkkejä laskemisesta Pdf-tiedosto](#)
-  [Helppoja prosenttilaskutehtäviä Pdf-tiedosto](#)
-  [Prosenttilaskuja Pdf-tiedosto](#)
-  [Prosenttitehtäviä Pdf-tiedosto](#)

#### 1.1.1.3.2



#### 1.1.1.3.3 Vastauksia

-  [Helppoja prosenttilaskuja Pdf-tiedosto](#)
-  [Prosenttilaskuja Pdf-tiedosto](#)
-  [Prosenttitehtäviä Pdf-tiedosto](#)

☐

4

#### Muunnokset ja roomalaiset numerot

-  [Roomalaiset numerot Pdf-tiedosto](#)
-  [Yksiköt Pdf-tiedosto](#)

☐

5

#### Kertaustehtävät

☐

6

#### Tenttejä



## LIITE 3(10). Lääkehoitopassi

Opiskelija: \_\_\_\_\_

Ryhmä: \_\_\_\_\_

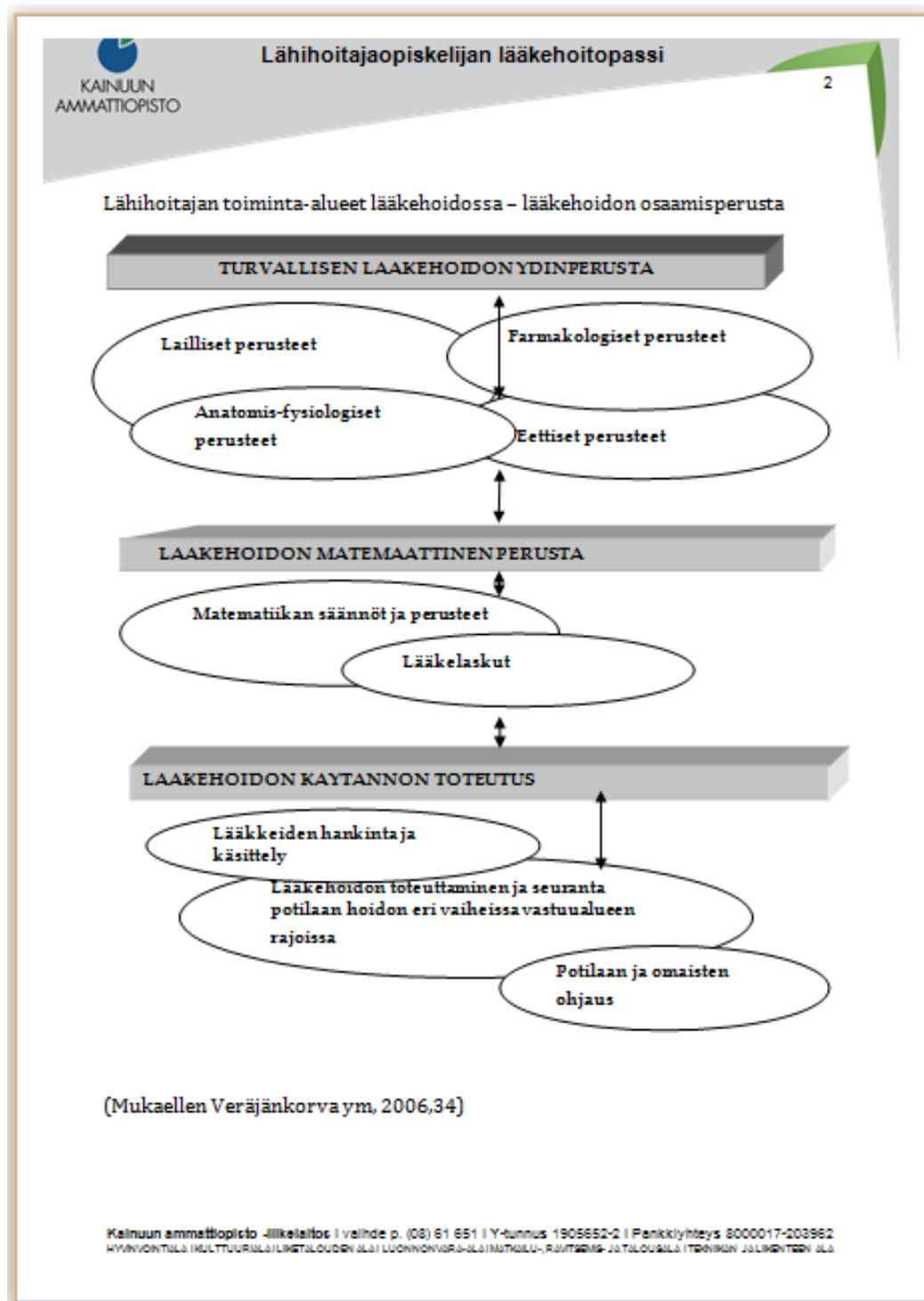


**Lääkehoitopassi** on dokumentti opiskelijan lääkehoidon osaamisesta opiskelun eri vaiheissa.

Oikein toteutettu, tehokas, turvallinen, taloudellinen ja tarkoituksenmukainen lääkehoito on keskeinen osa potilasturvallisuutta sekä sosiaali- ja terveydenhuollon asiakkaan saaman palvelun laatua. Laillistetut terveydenhuollon ammattihenkilöt kantavat kokonaisvastuun lääkehoidon toteuttamisesta terveydenhuollon yksiköissä.

Sosiaali- ja terveysalan perustutkintoa (lähihoitaja) suorittavat opiskelijat harjoittelevat koulutuksensa mukaista lääkehoitoa työssäoppimisen aikana työpaikkaohjaajan välittömässä ohjauksessa ja valvonnassa. Opiskelijat toimivat ohjaajiensa vastuulla. Osallistuminen lääkehoitoon edellyttää riittäviä teoreettisia tietoja ja taitoja lääkehoidosta sekä lääkelaskujen moitteetonta hallintaa. Opiskelijoiden tulee tarvittaessa osoittaa lääkehoidon opintojensa laajuus sekä suoriutuminen opinnoista ja lääkelaskennasta (Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:32).

LIITE 3(10).  
Lääkehoitopassi



## LIITE 3(10).

### Lääkehoitopassi

### Ohjeet lääkehoitopassin käyttäjälle

Kirjaa lääkehoitopassiin suorittamasi teoriaopinnot. Käytä passia kaikilla työssäoppimisjaksoilla. Säilytä passi koko koulutuksen ajan ja ota varmuuden vuoksi kopio siitä jokaisen työssäoppimisjakson jälkeen siltä varalta, että passi katoaa.

#### LÄÄKEHOIDON TEORIAOPINNOT

(Lääkehoidon ja lääkematematiikan opintojen laajuus Hoito- ja huolenpito tutkinnon osassa 2 ov ja ammatillisissa opinnoissa 1 ov).

Merkitse kuhunkin kohtaan suorituspäivämäärä ja suorituserkinnän antanut opettaja.

TUTKINNON OSA	Suorituspäivämäärä	Opettaja
Hoito ja huolenpito		
Kuntoutumisen tukeminen		
Ammatilliset opinnot, koulutusala:		

#### Läkelaskut

Läkelaskeman tietoja ja taitoja tulee harjoitella koko koulutuksen ajan. Opintojen alussa on perusmatematiikan lähtötasotesti, jonka tarkoituksena on auttaa sinua tiedostamaan mahdollista matemaattisten perustietojen ja -taitojen kertaamisen tarvetta. Tarvittaessa järjestetään oppimaan oppimisen jaksolla perusmatematiikan opetusta. Lisäksi Moodle -oppimisympäristöllä on peruslaskuille tehty oma oppimisympäristö, jossa harjoittelet itsenäisesti laskemista ja teet harjoituskokeita. Tämä auttaa sinua suoriutumaan lääkelaskuista. Matematiikan testissä, kokeissa ja harjoituksissa ei saa käyttää laskinta, koska käytännön hoitotyössä kokonaisvaltainen päättelytaito on tarpeen ja sitä ei voi korvata laskimella.

Voidaksesi aloittaa työssäoppimisen, sinulla tulee olla hyväksytty suoritus kyseisen jakson lääkehoidon opinnoista ja lääkelaskuista. Sinulla on oikeus uusia lääkelaskukoe kaksi kertaa. Mikäli et saa näin hyväksytysti suoritettua lääkelaskuja, sinun tulee osallistua uudelleen lääkelaskeman teoriaopetukseen, jonka jälkeen saat uudet kolme suoritustilaisuutta.

## Lääkehoitopassi

Kirjaa tutkinnonosan kohdalle päivämäärä, jolloin olet hyväksytysti suorittanut lääkelaskennan kokeen. Pyydä opettajaltasi allekirjoitus.

TUTKINNON OSA	Suorituspäivämäärä	Opettajan kuittaus
Hoito ja huolenpito		
Kuntoutumisen tukeminen		
Ammatilliset opinnot, koulutusala:		

**Lääkehoidon toteuttaminen ohjatusti työssäoppimisen aikana.**

Ohjaajalle:

Saadakseen kokemusta ja varmuutta lääkehoitoon, opiskelijalla tulee olla mahdollisuus osallistua lääkehoidon toteuttamiseen oman vastuualueensa puitteissa ja siinä laajuudessa kuin se tutkimuksen osan tavoitteissa vaaditaan ja siinä laajuudessa kuin se työssäoppimispaikassa on mahdollista.

Koulutuksen järjestäjien ja harjoitteluyksiköiden ohjattua harjoittelua ja työssäoppimista koskevilla sopimuksilla otetaan huomioon opiskelijoilta lääkehoidossa vaadittava osaamisen taso, lääkahoitoon osallistuminen ja lääkohoitoa koskevat oppimistavoitteet. (STM Oppiaita 2005:32, 51).

Opiskelija on suorittanut Lääkehoito ja lääkematematiikka - oppikurssit hyväksytysti ennen työssäoppimisen alkua. Suoritukset näkyvät lääkehoitopassissa.

**Opiskelijalle:**

Huolehdi lääkehoitopassin täyttämisestä työssäoppimisen aikana. Merkinnyt passiin kertyvät hankkimasi osaamisen mukaisesti. Perekhtydytysi asiaan ensimmäisen kerran tai tehtyäsi toimenpiteen, kirjaa itse ajankohta. Työssäoppimisen ohjaaja vahvistaa osaamisesi nimikirjoituksellaan ja päiväyksellä. Huomaa, että samaan kohtaan voi tulla useita merkintöjä. Lääkehoidon osaamisesi osoitat tutkintotilaisuudessa.

**LIITE 3(10).**  
**Lääkehoitopassi**

**Lääkehoitoon liittyvät tiedot ja taidot**

**1. LAAKEHOIDON LAADUN TARKKAILU**

LAAKEHOITOSUUNNITELMA LUPAKAYTANNOT LAAKEHOITOPOKKEAMAT LAAKEHOITOAKOSKEVAT SAADOKSET	Perehtynyt /pvm	Ohjaajan allekirjoitus
Hoito ja huolenpito top		
Kuntoutumisen tukeminen top		
Osaamisala top		

**2. LAAKKEIDEN VAIHEET ELMISTOSSA**

	Perehtynyt /pvm	Ohjaajan allekirjoitus
Yleisimmät lääkeaineet ja niiden vaikutukset		
Lääkeaineryhmät		
Yleisimmät lääkeaineiden vaikutuksiin vaikuttavat tekijät		


**LIITE 3(10).**  
**Lääkehoitopassi**

**3. LAAKEHOITO OSANA POTILAAN KOKONAISHOITOA**

<b>LAAKKEIDEN HANKINTA JA KASITTELY</b>	<b>Seurannut ja tietää/TOP-paikka ja pvm</b>	<b>Harjoitellut osaa / TOP - paikka</b>	<b>Ohjaajan allekirjoitus/ pvm</b>
Lääkkeiden hankinta apteekista kotihoidossa			
Lääkkeiden säilyttäminen ja hävittäminen			
• Säilytyspaikat ja -lämpötilat			
• Ensiapulääkkeiden säilytys			
• Lääkkeiden säilytys kotihoidossa			
• Lääkkeiden hävittäminen/palauttaminen sairaalassa/laitoshoidossa			
• Lääkkeiden hävittäminen/palauttaminen kotihoidossa			
Aseptiikka lääkkeiden käsittelyssä			
Työturvallisuus lääkkeiden käsittelyssä			
Pharmacia Fennican käyttö			
Potilaan lääkeshoidon tarpeen tunnistaminen			
Lääkemääräyksen vastaanottaminen ja kirjaaminen			
Potilaskohtainen annosjakelu			
Potilaskohtainen koneellinen annosjakelu			
Reseptin tulkinta ja uusiminen			

# LIITE 3(10).

## Lääkehoitopassi



KAINUUN  
AMMATTIOISTO

### Lähihoitajaopiskelijan lääkehoitopassi

7

LAAKEHOIDON KIRJAAMINEN	Seurannut ja tietää / TOP- paikka / pvm	Harjoitellut ja osaa /TOP-paikka/pvm	Ohjaajan allekirjoitus /pvm
Lääkkeen antamisen ja vaikutuksen dokumentointi (jatkuva lääkeitys)			
Lääkkeen antamisen ja vaikutuksen dokumentointi (tarvittaessa lääkeitys)			

POTILAAN JA OMAISTEN OHJAUS LAAKEHOIDOSSA	Seurannut ja tietää / TOP- paikka / pvm	Harjoitellut ja osaa /TOP-paikka/pvm	Ohjaajan allekirjoitus /pvm
Ohjaus uuden lääkkeen hankkimisessa ja käytössä			
Ohjaus uuden lääkeannoksen käytössä			
Ohjaus inhaloitavan lääkkeen käytössä			
Insuliinihoidon ohjaus			


  

#### 4. LAAKEMUODOT JA ANTOTAVAT

ENTERAALINEN LAAKEHOITO	Seurannut ja tietää / TOP- paikka / pvm	Harjoitellut ja osaa /TOP-paikka/pvm	Ohjaajan allekirjoitus /pvm
Valmiiksi annosteltujen lääkkeiden tarkistaminen			
Suun kautta annettavien lääkkeiden annostelu annosmukeihin / dosettiin			
Suun kautta annettavien lääkkeiden antaminen potilaalle, vaikutusten seuranta ja raportointi/dokumentointi			
Nenämahaletkun kautta annettavan lääkkeen käyttökuntoon saattaminen ja antaminen potilaalle			
PEG-letkun kautta annettavan lääkkeen antaminen potilaalle			
Peräsuolen kautta annettavan lääkkeen antaminen potilaalle			

Kainuun ammattioisto -liiketoiminta / vaihe p. (08) 61 651 | Y-tunnus 1905652-2 | Pankkiyhteys 8000017-203962  
 HYVINVOINTILÄÄKELIIVESTILOIDEN JA LUONNONVAROJEN KÄSITTELY- JA TUOTANTOALAN ITÄNÄSKYLÄN JOUKKO- JA KOKOUSKÄYTTÖTILAT

**LIITE 3(10).**  
**Lääkehoitopassi**



**KAINUUN  
AMMATTIOISTO**

**Lähihoitajaopiskelijan lääkehoitopassi**

8

PARENTERAALINEN LAAKEHOITO	Seurannut ja tietää / TOF- paikka / pvm	Harjoitellut ja osaa /TOF-paikka/pvm	Ohjaajan allekirjoitus /pvm
Ihon kautta annettava lääke (laastarit, voiteet)			
Injektio ihon alle (s.c.)			
Injektio lihakseen (i.m.)			
Inhaloitava lääke			
Silmään annosteltava lääke			
Korvaan annosteltava lääke			
Nenäan annosteltava lääke			
Emättimeen annosteltava lääke			
Muu lääkkeen antotapa, mikä?			

**5. PEREHDY ERI SAIRAUKSIEN LAAKEHOITOON**

SAIRAUUS	Perehtynyt	Ohjaajan allekirjoitus
Sydän ja verisuonisairauksien lääkkeet		
Ruansulatuskanavan sairauksien lääkkeet		
Diabeteksen lääkkeet		
Kipulääkkeet		

Kainuun ammattioisto -liiketoiminta | Yhteinen p. (08) 61 651 | Y-tunnus 1906652-2 | Pankkiyhteys 8000017-203962  
HYVINVOINTI- JA KULTTUURIALA | LÄHIHOITAJA-ALAN KILPAILU- JA TUOTOSSUUNNITELMA 2023-2025



## LIITE 3(10).

### Lääkehoitopassi


Neurologisten sairauksien lääkkeet		
Mikrobilääkkeet		
Hengitysteiden sairauksien lääkkeet		
Syöpälääkkeet		
Lääkehoidon erityiskysymyksiä		

Perehdy jokaisella jaksolla ainakin yhden asiakkaan/potilaan käyttämiin lääkkeisiin (vähintään kaksi lääketta).

Selvitä seuraavat asiat:

- Mihin lääkeryhmään lääke kuuluu?
- Mikä on lääkkeen käyttöaihe / tarkoitus?
- Mikä on lääkkeen käyttötarkoitus ja annostus kyseisellä asiakkaalla?
- Miten lääkkeen odotetaan vaikuttavan kyseisellä asiakkaalla?
- Mitkä ovat lääkkeen mahdolliset haittavaikutukset?
- Mitä muita huomioitavia asioita kyseisen lääkkeen käytössä on?
  - miten lääkkeen vaikuttavuuden seuranta toteutuu kyseisellä asiakkaalla?
  - mitä muita lääkeryhmiä voidaan käyttää kyseisen sairauden hoidossa?

**LIITE 3(10).**  
**Lääkehoitopassi**



**Lähihoitajaopiskelijan lääkehoitopassi**

10

**LAAKEHOIDON ERITYISKYSYMYKSIÄ**  
**Potilaan tahdonvastainen lääkehoito (lyhyt kuvaus osaamisesta)**

Ohjattu/osaa kuvatun perusteluineen \_\_\_\_\_  
Ohjaajan allekirjoitus  
**ANAFYLAKTISEN REAKTION HOITO (lyhyt kuvaus osaamisesta)**

Ohjattu/osaa kuvatun perusteluineen \_\_\_\_\_  
Ohjaajan allekirjoitus

**MUITA ERITYISTILANTEITA (Lyhyet kuvaukset osaamisesta)**

Ohjattu/osaa kuvatun perusteluineen \_\_\_\_\_  
Ohjaajan allekirjoitus

**LÄHTEET**

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2006. Turvallinen lääkehoito. Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Oppaia 2005/32. Helsinki: Yliopistopaino.  
Opetushallitus. 2010. Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto 2010. Ammatillisen perustutkinnon perusteet. Määräys 17/011/2010.  
Lääkehoitopassi. Mäkelin ammattikorkeakoulu, Terveystieteiden laitos, Savonlinna. 2007.

Kainuun ammattiopisto -julkaisukeskus | vaihe p. (08) 61 651 | Y-tunnus 1906652-2 | Pankkiyhteys 8000017-203962  
KAINUUN AMMATTIOPISTO | KULTTUURIALA | LUONNONVARAIN- JA MAATALOUSALAN AMMATTIALUE | RAUTASELÄN JÄRJESTÄMÄN KÄSITTELYALUE | ITÄN KAINUUN JÄRJESTÄMÄN JÄLKEKÄSITTELYALUE

## Liite 4

**Sopijaosapuolet:**

Opinnäytetyön tilaaja: Kainuun ammattiopisto, aikuisopisto, hyvinvointiala ja Mikkelin ammattikorkeakoulun Terveysalan laitoksen hoitotyön koulutusohjelman opiskelija Helena Kiljo-Leinonen

**Opinnäytetyön aihe:** Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto, näyttötutkinto, opetussuunnitelman kehittäminen lääkehoidon osalta eri tutkinnon osissa Kainuun ammattiopisto aikuisopistossa

**Opinnäytetyön ohjaajat:**

Ohjaava opettaja: Leila Pihlaja

Työelämäohjaaja: Raisa Ilkko

Opinnäytetyön arvioitu valmistumisaika: Marraskuu 2011

**Opinnäytetyön TK-tavoitteet:** Opinnäytetyön tavoitteena on, että Kainuun ammattiopiston aikuisopistosta valmistuvalla sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon suorittaneella on työelämän edellyttämät teoreettiset ja käytännön lääkehoitovalmiudet. Tarkoitus on kehittää opetusta suunnitteleamalla yhteiset menettelytapaohteet lääkehoidon opetukseen. Kehittäminen kohdistuu lääkehoidon opetusohjelmaan niin, että se etenee systemaattisesti eri tutkinnon osissa opintojen ajan. Opetusohjelma pohjautuu sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon tutkinnonperusteisiin ja arviointikriteereihin.

**TK-TAVOITTEET:** Opinnäytetyöhön sisältyvällä tutkimus- ja kehittämistoiminnalla (t&k) tarkoitetaan systemaattista toimintaa tiedon lisäämiseksi ja tiedon käyttämistä uusien sovellusten löytämiseksi. Kriteerinä on, että toiminnan tavoitteena on jotain oleellisesti uutta (Tilastokeskus). Tutkimus- ja kehittämistoimintaan sisällytetään perustutkimus, soveltava tutkimus sekä kehittämistyö.

**Muut sopimusehdot:**

Aika ja paikka *KAJAANI 19.5.2011*

*Helena Kiljo-Leinonen*

Opiskelijan allekirjoitus

/opiskelijoiden allekirjoitukset

*Petra Tulonen*

Toimeksiantajan allekirjoitus

*PETRA TOLONEN, REKTORI*